(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109921242 B
(45)授权公告日 2025.01.17

(21)申请号 201910251187.5

(22)申请日 2019.03.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109921242 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(73)专利权人 深圳市科鼎实业有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山新区坪山街道汤坑居委汤坑第二工业区汤坑三路18号1-3层

(72)发明人 赵盛华

(74)专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247
专利代理师 尹彦 胡朝阳

(51)Int.Cl.
H01R 13/73(2006.01)
H01R 27/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 209592522 U,2019.11.05
KR 20080085506 A,2008.09.24
CN 201238123 Y,2009.05.13

审查员 董统传

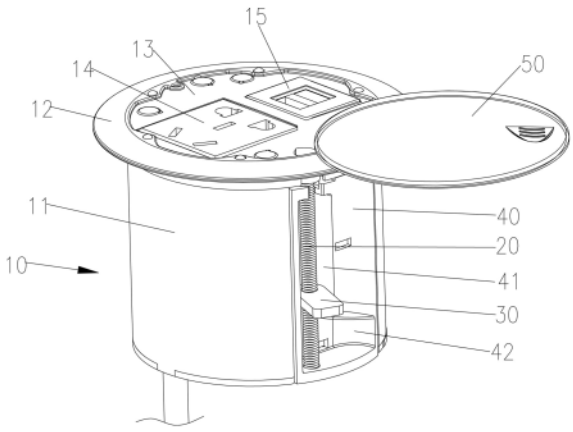
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

插座

(57)摘要

本发明公开了一种插座,包括座体,所述座体包括空心柱形的本体和设于所述本体的一端的支撑板,所述支撑板置于桌面上,其特征在于,所述本体上设有沿所述本体的轴向设置的螺杆,所述螺杆上安装有与所述螺杆螺纹连接的锁紧件,所述螺杆转动带动所述锁紧件上下移动来调整支撑板与锁紧件之间的距离,且所述螺杆的头部位于所述本体的所述一端。本发明中在安装插座时,从桌面上方来拧螺钉,方便安装插座,而且特别适用在狭小的空间安装。



CN 109921242 B

1.一种插座,包括座体(10),所述座体(10)包括空心柱形的本体(11)和设于所述本体(11)的一端的支撑板(12),所述支撑板(12)置于桌面(100)上,其特征在于,所述本体(11)上设有沿所述本体(11)的轴向设置的螺杆(20),所述螺杆(20)上安装有与所述螺杆(20)螺纹连接的锁紧件(30),所述螺杆(20)转动带动所述锁紧件(30)上下移动来调整支撑板(12)与锁紧件(30)之间的距离,且所述螺杆(20)的头部位于所述本体(11)的所述一端;

所述本体(11)上安装有安装座(40),所述安装座(40)与所述本体(11)之间卡接连接,所述安装座(40)设有沿所述本体(11)的轴向延伸的供锁紧件(30)上下移动的升降通道(41),所述螺杆(20)安装在所述安装座(40)上,且所述螺杆(20)的杆部位于所述升降通道(41)中,所述安装座(40)的上端设有第一螺杆过孔(43),所述安装座(40)的下端设有第二螺杆过孔(44),所述升降通道(41)位于所述第一螺杆过孔(43)和所述第二螺杆过孔(44)之间,所述螺杆(20)的杆部的上端的端部位于所述第一螺杆过孔(43)中,所述螺杆(20)的杆部的下端的端部位于所述第二螺杆过孔(44)中,所述安装座(40)上还设有位于所述升降通道(41)一侧的用于容置锁紧件(30)的容置腔(42)。

2.根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述安装座(40)上设有卡扣(45),所述本体(11)上设有卡槽,所述卡扣(45)与卡槽相互卡合或脱离。

3.根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述座体(10)还包括设于所述本体(11)的所述一端的安装板(13),所述安装板(13)上设有插口。

4.根据权利要求3所述的插座,其特征在于,所述插座还包括可转动的安装在所述安装板(13)上的盖体(50)。

5.根据权利要求4所述的插座,其特征在于,所述盖体(50)通过连接组件可转动的安装在安装板上,所述连接组件包括带螺纹孔(511)的转轴(51)、螺钉(52)和弹簧(53),所述盖体(50)具有第一连接端,所述转轴(51)设于所述盖体(50)的第一连接端,且所述转轴(51)穿过所述安装板(13),所述螺钉(52)安装在转轴(51)上,所述弹簧(53)套在转轴(51)上并夹在螺钉(20)的头部与安装板(13)之间。

6.根据权利要求5所述的插座,其特征在于,所述盖体(50)还具有第二连接端,所述第二连接端设有铁片(54),所述安装板(13)上设有与所述铁片(54)相吸合的磁铁(18)。

7.根据权利要求4所述的插座,其特征在于,所述安装板(13)上设有多个安装孔(19),多个安装孔(19)在同一圆周上间隔设置,每个安装孔(19)内安装一个球体(21),每个球体(21)与盖体(50)接触。

插座

技术领域

[0001] 本发明涉及一种插座。

背景技术

[0002] 专利(申请号:200820095571.8)公开了一种插座,其说明书的具体实施方式(第8段)中公开了请参阅图 5 ,插座还包括固定环和螺钉。固定环包括圆环状的套设在所这座体外的环体及与环体一体成型的L形固定臂,L形固定臂一端与环体相连,另一端设有固定孔。座体的侧壁与固定臂对应处凸出形成设有螺孔的固定体。螺钉穿过固定孔及螺孔以调节环体与支撑板之间的宽度。在座体直入桌面的安装孔内时,桌面被夹在环体与支撑板之间,通过调节螺钉,可以适应不同的桌面厚度,从而可以将插座支稳定的固定在桌面上。因此,现有技术中在将插座安装到桌面上时,需要从桌面下方来拧螺钉,给插座安装带来不便,特别是桌面下方空间较小的,给安装带来极大的不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种方便安装的插座。

[0004] 本发明的技术方案为:提供一种插座,包括座体,所述座体包括空心柱形的本体和设于所述本体的一端的支撑板,所述支撑板置于桌面上,其特征在于,所述本体上设有沿所述本体的轴向设置的螺杆,所述螺杆上安装有与所述螺杆螺纹连接的锁紧件,所述螺杆转动带动所述锁紧件上下移动来调整支撑板与锁紧件之间的距离,且所述螺杆的头部位于所述本体的所述一端。

[0005] 所述本体上设有沿所述本体的轴向延伸的供锁紧件上下移动的升降通道,所述螺杆的杆部位于所述升降通道中,所述本体上还设有位于所述升降通道一侧的用于容置锁紧件的容置腔。

[0006] 所述本体上安装有安装座,所述容置腔和升降通道设于所述安装座上,所述螺杆安装在所述安装座上。

[0007] 所述安装座与本体之间卡接连接。

[0008] 所述安装座上设有卡扣,所述本体上设有卡槽,所述卡扣与卡槽相互卡合或脱离。

[0009] 所述座体还包括设于所述本体的所述一端的安装板,所述安装板上设有插口。

[0010] 所述插座还包括可转动的安装在所述安装板上的盖体。

[0011] 所述盖体通过连接组件可转动的安装在安装板上,所述连接组件包括带螺纹孔的转轴、螺钉和弹簧,所述盖体具有第一连接端,所述转轴设于所述盖体的第一连接端,且所述转轴穿过所述安装板,所述螺钉安装在转轴上,所述弹簧套在转轴上并夹在螺钉的头部与安装板之间。

[0012] 所述盖体还具有第二连接端,所述第二连接端设有铁片,所述安装板上设有与所述铁片相吸合的磁铁。

[0013] 所述安装板上设有多个安装孔,多个安装孔在同一圆周上间隔设置,每个安装孔

内安装一个球体,每个球体与盖体接触。

[0014] 本发明中在安装插座时,从桌面上方来拧螺钉,方便安装插座,而且特别适用在狭小的空间安装。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例中插座的结构图。

[0016] 图2为本发明实施例中插座的爆炸图。

[0017] 图3为本发明实施例中插座的剖视图。

[0018] 图4为本发明实施例中将插座安装到桌面上的状态图一。

[0019] 图5为本发明实施例中将插座安装到桌面上的状态图二。

[0020] 图6为本发明实施例中将插座安装到桌面上的状态图三。

[0021] 图7为本发明实施例中将插座安装到桌面上的状态图四。

具体实施方式

[0022] 如图1和图2所示,本发明实施例中提出的一种插座,包括座体10,座体10包括空心柱形的本体11和设于本体11的顶端的支撑板12,支撑板12呈环状并向本体11的外侧延伸形成凸沿。本体11置于桌面的安装通孔中,支撑板12置于桌面上。本实施例中,本体11为空心圆柱形。

[0023] 座体10还包括设于本体11的顶端的安装板13,安装板13位于支撑板12的内侧并与支撑板12一体成型,安装板13通过螺钉固定在本体11的顶端,安装板13上设有插口,插口用于连接外部插头输出电源。插口包括第一插口14和第二插口15,安装板13上凹陷形成第一安装槽16和第二安装槽17,第一插口14安装在第一安装槽16内,第二插口15安装在第二安装槽17内。本体11的底端设有底板60,本体11内部安装有电路板70,第一插口14和第二插口15均与电路板70连接,电源线90穿过底板60与电路板70连接。

[0024] 本体11内还设有绝缘套筒80,该绝缘套筒80套在电路板70外。

[0025] 本实施例中,第一插口14为电源插口,第二插口15为USB插口,第二插口15通过固定座18安装在第二安装槽17内,固定座18上设有供第二插口15穿过的贯穿孔181,安装时,先将第二插口15穿设在固定座18的贯穿孔181中并用螺钉将两者固定,然后再将固定座18卡在第二安装槽17内。

[0026] 插座还包括可转动的安装在安装板13上的盖体50,盖体50合上时,可以起到防尘、防水的作用,以保护第一插口14和第二插口15,盖体50打开时,第一插口14和第二插口15露出。

[0027] 如图2和图3所示,本实施例中,盖体50通过连接组件可转动的安装在安装板13上,连接组件包括带螺纹孔511的转轴51、螺钉52和弹簧53,盖体50具有第一连接端和第二连接端,转轴51固定连接在盖体50的第一连接端,安装板13上设有轴孔,转轴51穿过安装板,螺钉52安装在转轴51上,弹簧53套在转轴51上并夹在螺钉52的头部与安装板13之间,从而实现了盖体50在安装板13上转动。

[0028] 如图2所示,盖体50的第二连接端设有铁片54,安装板13上设有与铁片54相吸合的磁铁18,盖体50合上时,盖体50与安装板13吸合在一起,使得盖体盖合的更加牢固。

[0029] 如图2所示,安装板13上设有多个安装孔19,多个安装孔19在同一圆周上间隔设置,每个安装孔19内安装一个球体21,每个球体21与盖体50接触,盖体在转动时,可以减少盖体50与安装板13之间的摩擦,便于盖体转动。

[0030] 本实施例中,球体21为钢珠。

[0031] 如图1至图3所示,本体11上设有沿本体11的轴向设置的螺杆20,螺杆20上安装有与螺杆20螺纹连接的锁紧件30,桌面夹在支撑板12与锁紧件30之间从而将插座固定在桌面上。螺杆20转动带动锁紧件30上下移动来调整支撑板12与锁紧件30之间的距离,且螺杆20的头部位于本体11的顶端,这样在安装插座时,从桌面上方来拧螺钉,方便安装插座,而且特别适用在狭小的空间安装。

[0032] 本实施例中,锁紧件30为片状,螺杆20的头部为内六角头。

[0033] 本体11上安装有安装座40,安装座40上设有沿本体11的轴向延伸的供锁紧件30上下移动的升降通道41,螺杆20安装在安装座40上,且螺杆20的杆部位于升降通道41中,本体11上还设有位于升降通道41一侧的用于容置锁紧件30的容置腔42,即升降通道41和容置腔42形成L形结构。未将插座安装到桌面时,锁紧件30位于容置腔42内,以便于本体11穿过桌面上的安装通孔。

[0034] 安装座40、螺杆20和锁紧件30均具有两个。

[0035] 本实施例中,安装座40与本体11之间卡接连接,安装座40的上部和下部设有卡扣45,本体11上设有卡槽,卡扣与卡槽相互卡合或脱离。

[0036] 如图3所示,安装座40的上端设有第一螺杆过孔43,安装座40的下端设有第二螺杆过孔44,升降通道41位于第一螺杆过孔43和第二螺杆过孔44之间。螺杆20的杆部的上端的端部位于第一螺杆过孔43中,螺杆20的杆部的下端的端部位于第二螺杆过孔44中,对螺杆在水平方向上进行限位,安装板上对应与螺杆的头部的位置开有通孔。

[0037] 下面详细说明本发明的插座的安装过程:

[0038] 如图4和图5所示,插座未安装前,将锁紧件30转动到位于容置腔42内,然后将本体11穿过桌面100上的安装通孔110,使支撑板12与桌面100贴合,从而支撑插座。如图6和图7所示,然后打开插座的盖体50,将工具200插入螺杆的六角孔内,顺时针旋转工具,进而带动螺杆顺时针转动,进而带动锁紧件30从容置腔42内转出,此后再继续顺时针旋转工具,锁紧件30由于安装座的限位作用会停止转动,由于螺杆20与锁紧件30之间是螺纹连接,锁紧件30会向上移动,直至运动到与桌面100相抵,从而使得桌面100夹在支撑板与锁紧件30之间将插座固定在桌面100上。

[0039] 以上的具体实施例仅用以举例说明本发明的构思,本领域的普通技术人员在本发明的构思下可以做出多种变形和变化,这些变形和变化均包括在本发明的保护范围之内。

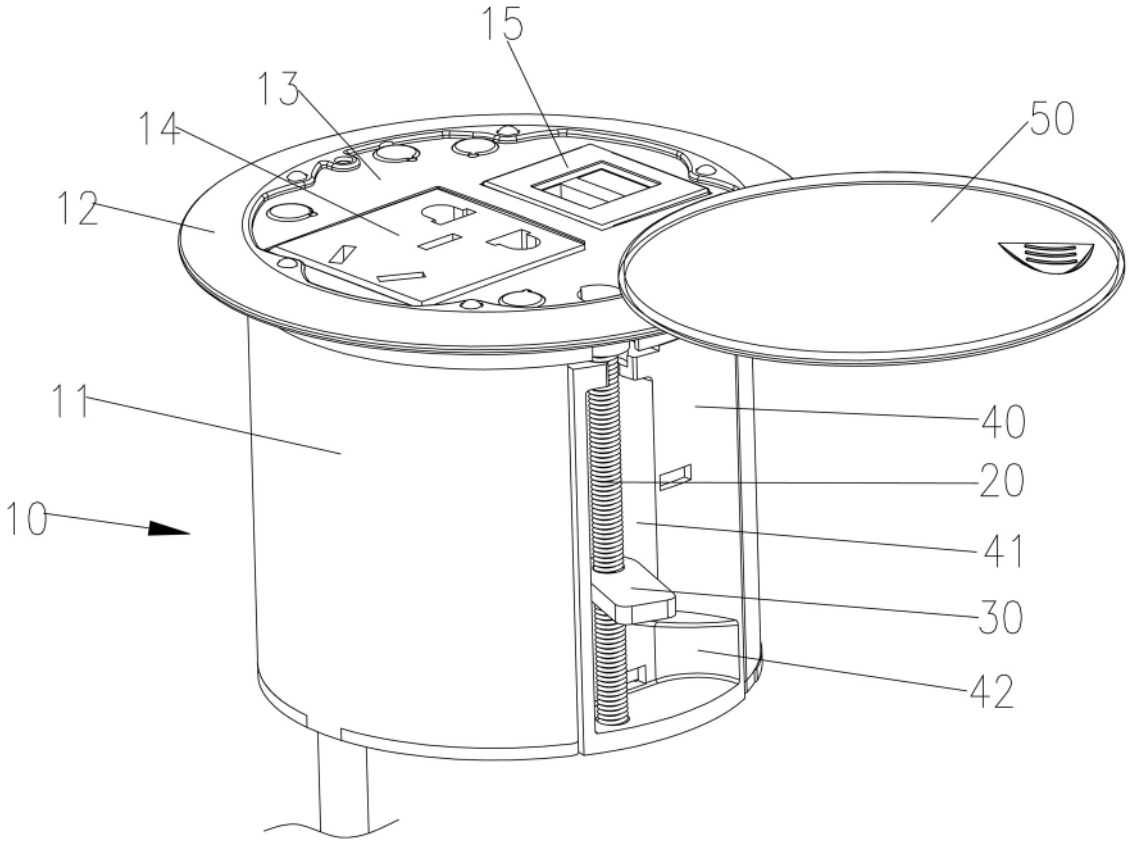


图1

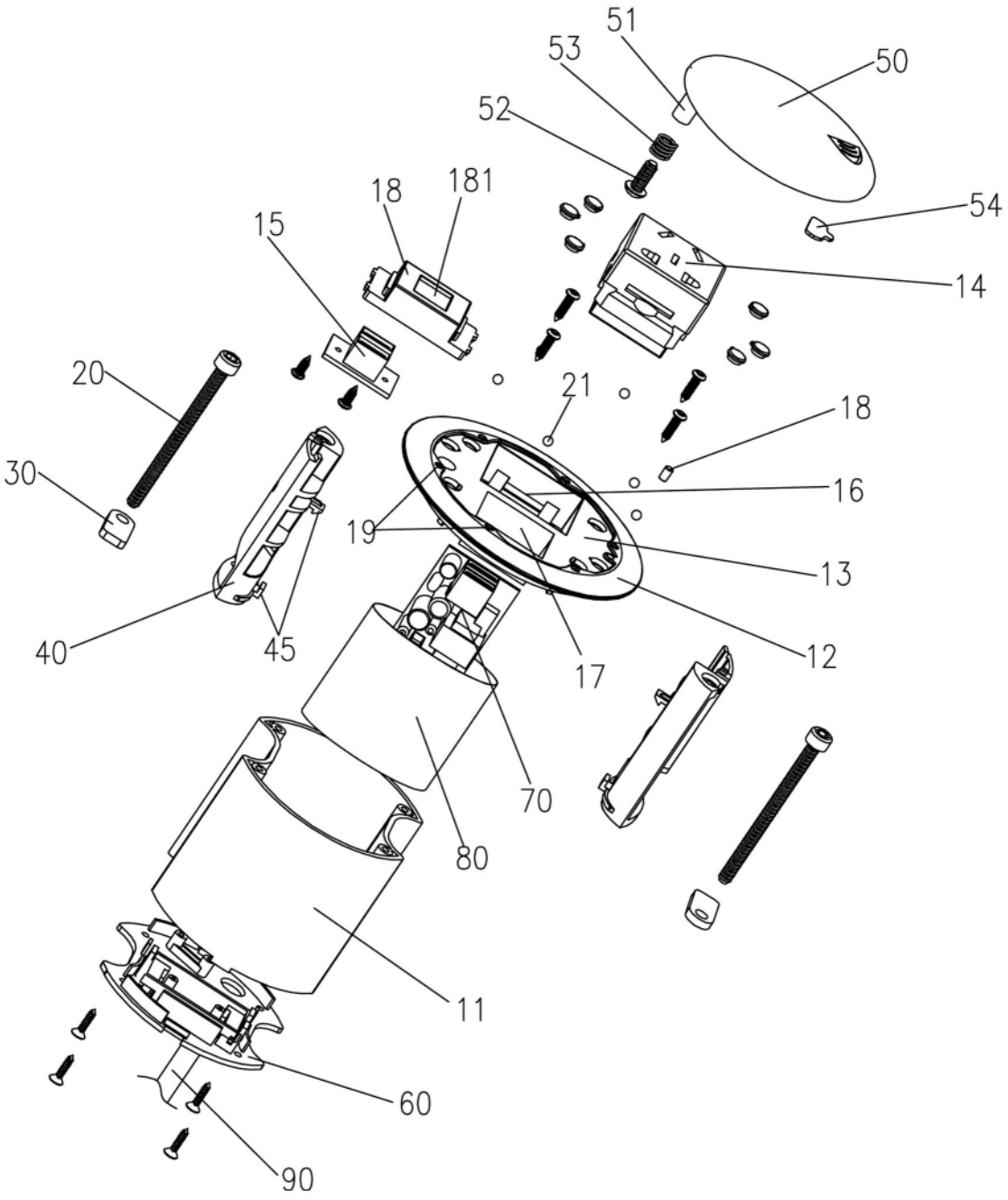

51
53
50
52
54
18
181
15
14
20
21
18
30
16
19
13
40
45
17
12
70
80
11
60
90

图2

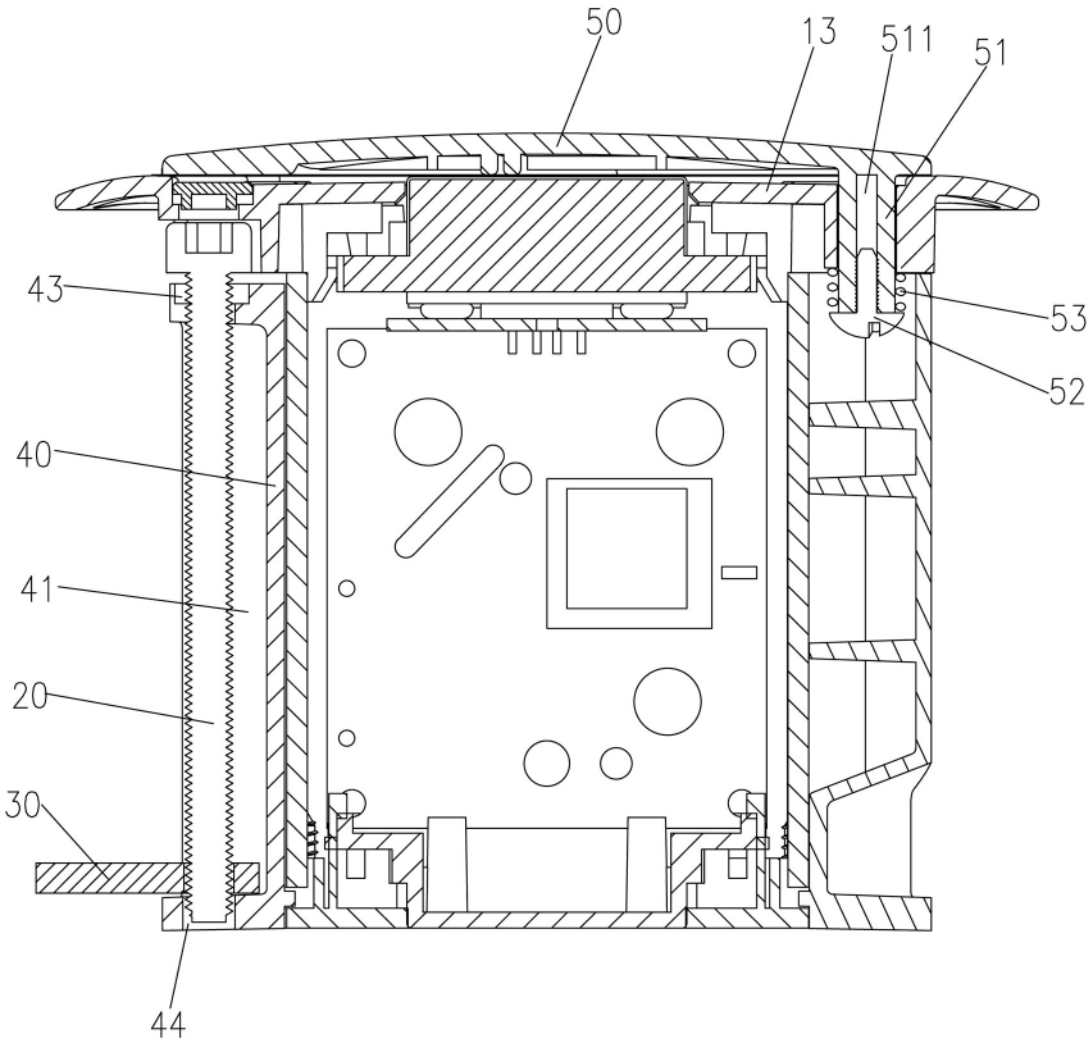


图3

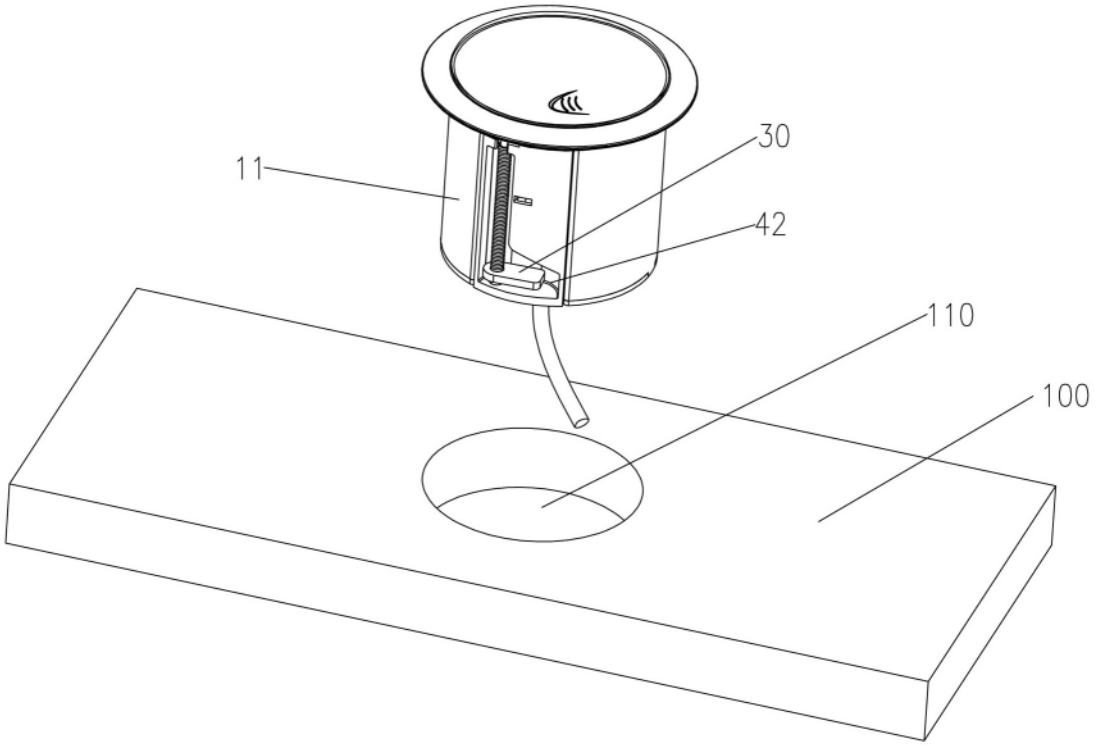


图4

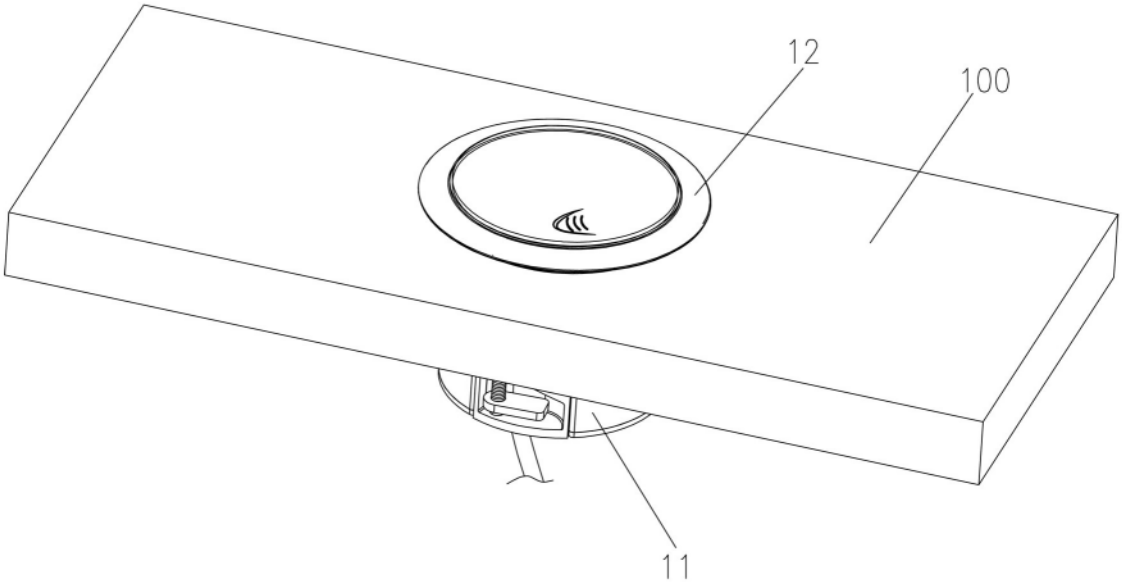


图5

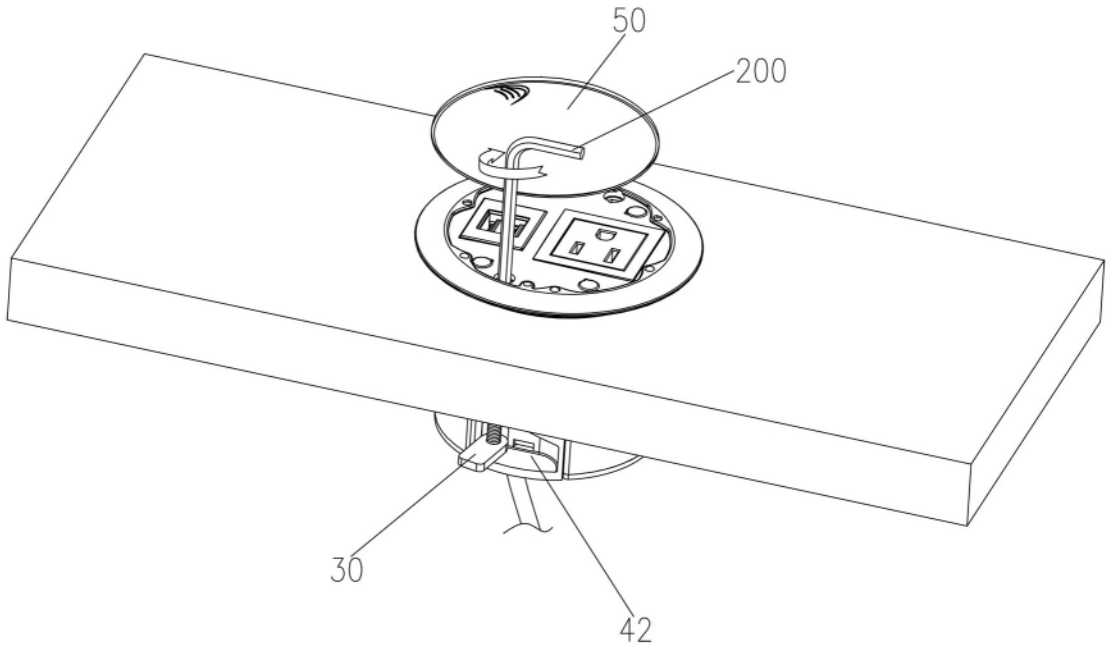


图6

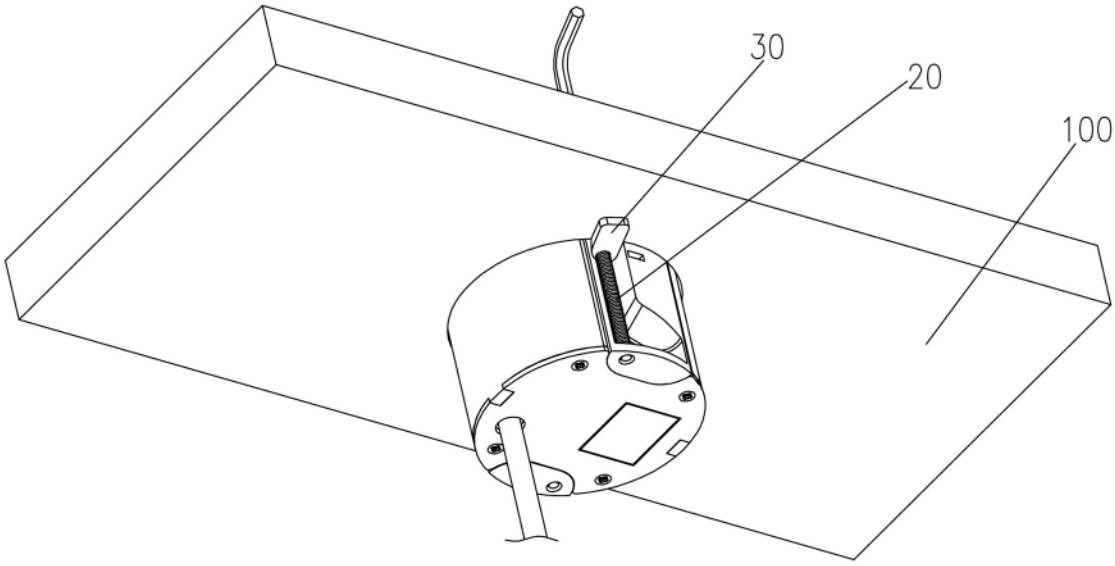


图7